

# 日本の国際教育協力への取組と課題

## ーケニア中等理数科教育計画での実施を例にー

International Educational Cooperation Issues in Japan: The SMASSE Experience

秋 吉 博 之

### 1. 緒言

平成18年に教育基本法が全面的に改訂され、第2条（教育の目標）では「伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛するとともに、他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うこと」が規定された。これを受けて小学校学習指導要領（平成20年）第1章総則には「道徳教育は、教育基本法及び学校教育法に定められた教育の根本精神に基づき、人間尊重の精神と生命に対する畏（い）敬の念を家庭、学校、その他社会における具体的な生活の中に生かし、豊かな心をもち、伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛し、個性豊かな文化の創造を図るとともに、公共の精神を尊び、民主的な社会及び国家の発展に努め、他国を尊重し、国際社会の平和と発展や環境の保全に貢献し未来を拓（ひら）く主体性のある日本人を育成するため、その基盤としての道徳性を養うことを目標とする」と示され、日本が国際社会の平和と発展に寄与することが目標の一つとして明示された。これは国際社会で活躍する日本人を育成し、異なる文化の共存や持続可能な発展にむけた国際協力を進めることの大切さを示したものである。日本はこれまで開発途上国への資金や技術支援を実施しており、理科教育分野でも日本の教育経験を生かした支援が期待されている。本論では、ケニアでの中等理数科教育計画（SMASSE: Strengthening of Mathematics and Science in Secondary Education Project）の事例を踏まえて、日本の理数科教育分野の国際教育協力の経緯と今後の課題について論じる。

### 2. 日本の国際教育協力

#### 1) 国際教育協力

1996年に旧文部省内に学術国際局長の私的諮問機関として「時代に即応した国際教育協力の在り方に関する懇談会」が設置されたことを契機に、国際教育協力の用語が広く一般に周知されるようになった。この時の報告書には「国際教育協力は、工学・農学・医学・経済学・法律学等の高等教育、初等中等教育、社会人等を対象とした専門技術教育や識字教育等を含めた幅広い分野において、開発途上国の人材養成に対して行われる協力（いわゆる人づくり協力）である」と示されており<sup>1)</sup>、幅広い分野における人材養成の協力としている。その後、国際教育協力懇談会は2006年までに4次にわたって設置され、国際教育協力のあり方につい

て審議された。

菊本虔は、「国際教育協力（International Cooperation in Education）または教育協力（Educational Cooperation）とは、教育分野における国際協力を意味している。国際教育協力には、国家間における活動もあれば、ユネスコやユニセフのような国際機関の活動もあり、さらには、最近では、非政府機関（NGO）による教育協力も活発に行われている」と示している<sup>2)</sup>。また内海成治は、『『国際協力』という言葉は、開発途上国に対するさまざまな支援活動のすべてを含めた一般的な意味で使われる』としたうえで、「国際教育協力とは『教育分野の国際協力』である」と端的に示している<sup>3)</sup>。本論では、国際教育協力を教育分野における国際協力ととらえて論じる。

国際教育協力懇談会報告（2006）には、「2015年までの初等教育の完全普及等を目指すEFA目標達成に向けた取組を進める中で、開発途上国政府の脆弱な教育行財政・制度等に起因する開発進捗の遅れや、児童労働等による教育へのアクセス不平等や質の低さ等に起因する中途退学者の増加といった状況が、サブ・サハラ・アフリカや南アジア等を中心に伝えられており、教育の質的向上、持続的発展が大きな課題となっている」と示されている<sup>4)</sup>。

## 2) 日本の理科教育における国際教育協力の経緯

1965年にバンコクで第2回アジア地域ユネスコ加盟国文部経済企画担当大臣会議が開催され、理科教育の振興と経済開発の関連が認識された。これを契機に1966年度には日本からタイ、インドネシア、マレーシア、イラン、ケニアにそれぞれ1名ずつ専門家が物理または化学を指導するために5～6ヶ月の期間に派遣され、中等理数科教育に対する協力が開始された。その後毎年5～6名の専門家がアジアを中心とした国々へ派遣されている。これら専門家の日本での所属は大学の教育学部、国立大学附属学校、地方自治体の教育センターなどであり、1989年度まで継続された<sup>5)</sup>。さらに1975年からはガーナ、ケニア、マラウイなどに青年海外協力隊の理数科教師隊員が派遣された。2001年に現職教員特別参加制度が設けられ、2010年までに600名を超える現職教員が開発途上国に派遣されている。この中で2002年から2009年には150名の理数科教師がアジア・アフリカ地域に派遣されている<sup>6)</sup>。齊藤泰雄は、近年の青年海外協力隊の現職教員特別参加制度による現状をふまえて「他の国での教育活動に照らして日本の教育のあり方を再認識あるいは再認識する機会を持った教員は、わが国の教育現場にとっても貴重な人材となる」と述べ<sup>7)</sup>、隊員の帰国後の活躍を期待している。

1990年の「万人のための教育世界会議」で基礎教育の重要性が確認された。国際協力事業団（現在、国際協力機構）は1992年に「開発と教育 分野別援助研究会」を発足させ、教育分野に対する協力のあり方を検討している。この研究会の報告書では基礎教育援助を重視すべきことが提言された<sup>8)</sup>。文部科学省は、「万人のための教育」を実現するための「ダカール行動枠組み」への取組として、日本の国際協力の重点分野に「理数科教育」と「教員研修制度」の2つを具体的にあげている<sup>9)</sup>。

日本はこれまで理数科教育分野で校舎建設、理数科教育の個別専門家派遣などの事業を行

ってきた。日本の本格的な専門家派遣・プロジェクト方式技術協力の理数科分野の教育協力は1993年からフィリピンで初めて実施されて、1999年に終了した。このプロジェクト方式の教育協力は、これまで個々に実施されていた無償資金協力、研修事業、派遣事業、青年海外協力隊派遣を有機的に結びつけて協力効果を高めようとするものである。これらの実績を踏まえて1998年にはケニア中等理数科教育強化計画、インドネシア初中等理数科教育拡充計画が始まった。その後2000年にはガーナ、さらにカンボジアや南アフリカでも理数科分野の教育協力が開始された。

渡邊志保らは、これらの日本の理数科教育分野での支援プロジェクト7つの比較を行っている。これによると日本側にとってのインパクトとして、大学教員が専門家としてプロジェクトに協力することで国際感覚が身につく教育研究へのプラスの効果があったとし、さらにその課題として「カウンターパートその他の関係者の態度、姿勢等の変容も、プロジェクトの成果として注視していく必要がある」、また「プロジェクトが日本側にもたらすインパクトにも注目すべきである」と論じている<sup>10)</sup>。さらに黒田則博は、日本の国際教育開発・協力研究の課題と展望の中で「教育事業の評価に関する研究や日本の教育経験をどう国際協力に生かすといった研究がもっとなされてよかろう」と述べている<sup>11)</sup>。このように国際教育協力の評価をどのように実施していくか、また日本の教育経験をどのように国際協力に生かしていくかは大切な課題と考える。

### 3) 国際教育協力の評価

国際協力事業団<sup>注1)</sup>は報告書のなかで教育分野の調査・分析手法として、教育セクター分析、経済・財務分析、社会ジェンダー分析、スクール・マッピング、教育評価、効果的学校分析の6つをあげている<sup>12)</sup>。このなかで教育評価については、ミクロレベルとして授業分析、マクロレベルとしてナショナル・アセスメントが取り上げられている。授業分析は開発国では広く実施されており、日本でも授業実践に生かしていくという視点でその手法が用いられている<sup>13)</sup>。日本では国立大学の教育学部などに設置されている学校教育センターには複数のビデオカメラを設置した授業分析室を持つものもあり、附属学校の児童・生徒などを被験者として授業分析を行った報告がある。一部の開発途上国でもビデオによる授業分析が行われている。筆者はケニアの中等学校で生物の授業をビデオに収めてその分析を行ったが、ビデオ撮影になれない生徒が過敏に反応してしまうなどの問題点があった。また遠隔地では電力事情がよくないので、ビデオカメラのバッテリーの充電ができないという物理的な問題もある。さらに各国特有の教授法があり、撮影後に授業分析を行うにはその国の授業実践に熟知しておく必要もある。したがって開発途上国における授業分析には課題が多く、その手法が確立しているとは言い難い。

ナショナル・アセスメントを開発調査の段階で実施することにより、学業成績の不振な地域を特定することができる。これによって教育改革が必要かどうかを検討する判断の材料の1つとすることができる。この手法については開発調査の段階ですでに実施されている。特

に全国的に卒業試験などを課している国では、その信頼性を確認したうえで全国試験の結果を利用することも可能である。例えばケニアでは、初等および中等教育の修了認定試験がすべての児童・生徒に課せられており、この結果のうち学校平均は広く国内に公表されている。またその信頼性も比較的高いので、開発段階で各地区の児童・生徒の学力の比較ができる。日本の協力で実施したケニア中等理数科教育強化計画の開発調査でも、ケニア国内で事業を実施する県（district）の選定の資料の1つとなった。ただし認定試験をナショナル・アセスメントとして利用する場合には、年度ごとに試験内容を変える必要があるために児童・生徒の学習達成度の推移が測れないことがある。したがって経年変化を調べるには、試験内容を変更しても難易度を同じような水準にする必要がある。これまでナショナル・アセスメントはおもに開発調査のなかで用いられたが、プロジェクトの成果の判断材料として活用することが必要となってくるだろう。

長尾眞文は教育支援の評価について「日本には援助評価の有効な活用を支えるための評価システムは未だ形成されておらず、評価を行う人材は不足しており、評価手法に対する研究も極めて不十分な状態である」と指摘しており、教育協力分野における評価手法の開発の必要性を論じている<sup>14)</sup>。これまでプロジェクトの活動中および終了時の成果を判断するための材料として、教員の質についての議論はこれまでほとんどされてこなかった。しかし近年になって教員の質について議論されるようになってきた。牟田博光は教員養成を例にあげて「output: 養成された教員数の増加」、「outcome: 教員の質の向上」、「impact: 教育の質の向上、学習の成果の向上」の一連の流れのなかで、このプロセス・仕組みを解明する必要があると論じている<sup>15)</sup>。

さらに、牟田博光は、「国際教育協力事業の評価は、プロジェクト・レベルだけではなく、プログラム・レベル、政策レベルでも行われる」と論じている<sup>16)</sup>。プログラム・レベルや政策レベルでの評価は政策決定に関わる評価であり、プロジェクト・レベルでの評価が反映される。理数科教育分野でのプロジェクトに実際に関わる場合には、態度の変容などの教育評価とともにプロジェクトの成果やインパクト、さらには自立発展性（sustainability）に着目する必要がある。ケニア中等理数科教育計画（SMASSE）にJICA専門家（数学）として参画した馬場卓也は、「SMASSEを始めとした理数科教育開発協力プロジェクトでは、教科としての理科、数学を考えていけば良いわけではなく、むしろ教科専門性の充実と同時に、普及のための制度の確立が求められていることを確認した」と論じている<sup>17)</sup>。日本からの支援がいかに相手国に受け入れられて、継続されていくかは最も重要な課題である。

#### 4) 日本の教育経験

日本は明治初期の近代教育導入時には、質的な向上などの教育の課題に直面してきたが、比較的短期間のうちに学校教育を普及・発展させてきた。村田俊雄は日本の教育経験について「日本国内において、教育上の政策や実践を通して一定規模の集団に蓄積・共有されてきた知識・技能・ノウハウなどを指し、ある程度体系化・抽象化されたもの、およびその総体」

ととらえ、日本がこれまで学校教育を普及・発展させてきた時に直面してきた課題と開発途上国が現在直面している課題はほぼ共通しているとしたうえで、「課題解決の選択肢として『日本の教育経験』を途上国の教育開発に一定程度活用することができると考えられる」と論じている<sup>18)</sup>。開発途上国が直面している課題は多岐にわたるが、その現状を正しく理解することがまず必要である。そのうえで国際教育協力の分野で日本が蓄積し共有された知識や技能を活用していくことが大切である。

表1 基礎教育の各課題に対する日本の経験

途上国の課題	日本の教育経験
量的拡大 ・教育アクセスの拡充 ・教育機会の均等	明治時代の就学促進
	女子教育
	戦後の就学困難児対策
	へき地教育
	留年・中途退学
質的向上 ・教員の質の向上 ・教育内容の改善	教育課程
	指導計画
	教員養成・研修
	授業研究
マネジメントの改善 ・教育行財政の改善 ・学校経営の改善	教育行政
	教育財政
	学校経営

(出所：国際協力機構<sup>19)</sup>、2003、p.7)

表1に示すように、開発途上国での基礎教育の各課題に対する日本の経験があげられている。このなかで教育の質的な課題として「教員の一方的な講義や暗記中心の授業など、児童・生徒の授業への主体的な参加があまり見られない場合が多く、子どもの興味・関心を引き出し、学習成果を高めるための効果的な指導方法（指導計画）のあり方が模索されている」と指摘している<sup>20)</sup>。

また日本の教育開発の特徴としては、「①伝統的教育の普及などの比較的恵まれた社会文化的背景があったこと、②教育政策が国家優先政策として位置付けられていたこと、③包括的で一貫した教育改善が実施されていたこと、④国民が教育の重要性を理解し教育財政を支えるというように官民協働で教育開発が行われてきたこと、⑤現場レベルにおいても教員自身が専門性を高めつつ創意工夫を重ね、絶え間なく教育の質的向上に取り組んできたこと」があげられている<sup>21)</sup>。

したがって開発途上国の「教員の質の向上」、「教育内容の改善」などの質的向上に対する取組の一つとして、日本の教育経験のなかで教員自身が教育現場で実践研究を深めたことを開発途上国への教育支援のなかで活用することが考えられる。



清水欽也は、日本の理数科教育分野における教育協力は「教師の資質・能力を高め、自作教材・教具を創意工夫し、限られた物的条件のなかで実験・観察ができるようにすること」であると述べている<sup>22)</sup>。すなわち教員の質の向上と教員による教材の工夫という2つの点が、日本の理数科分野の教育協力の特徴であるとしている。さらに清水欽也は、フィリピンの理数科教育プロジェクトの評価をふまえて、「アンケート結果の裏付けをとってみる必要がある」としたうえで「アンケート結果等の定量的評価と面接調査や実験観察等の定性的な評価をうまく組み合わせていくことが今後の課題となると考えられる」と論じている<sup>23)</sup>。この指摘は日本の理数科教育支援のなかで検討すべき重要な課題である。

### 3. SMASSEでの取組の事例

#### 1) 教育の成果と評価

開発途上国では科学技術の振興のために理数科教育の普及を目指している。そのために中等学校では生徒の理科や数学の学力が向上することを目標としている。生徒の学力を向上させるには、学校施設・設備などの学習環境の向上、シラバスの検討、学習指導法の見直し、教員養成課程の検討、教員の再訓練など多面的な取組が必要となる。筆者は、このなかで教員の質を向上させることに着目し、SMASSEで取り組んだ。教員の質を向上させるには採用や配置転換等の教員人事の見直し、勤務条件や給与の改善、管理職への研修などさまざまな取組がある。このなかで生徒の態度が良くなり学習成績が向上する手だての一つとして、教員の指導法を改善していく取組がある。

ケニア中等理数科教育強化計画（SMASSE）での日本の取組については、すでに武村重和が論じている<sup>24)</sup>。1998年、SMASSEの長期専門家であった筆者は、日本での教育実践をふまえて、生徒による観察・実験を重視し形成的評価を生かした授業方法として、教員研修プログラムの中で“PDS Approach”を提案した<sup>25)</sup>。この提案にI: improve を付け加えた“PDSI”は、SMASSEの活動のなかでケニアに受け入れられていった。筆者は理科教員の質の向上について次の3つの観点に着目し、ケニアでカウンターパートともに現職教員研修の実施にあたった<sup>26)</sup>。

#### ①教員の教材作成能力の向上（Develop locally available materials）

生徒の学習意欲を高めるには、生徒の興味や関心を高めるような教材を用いて授業を行うことが大切である。ケニアでは身近な素材を用いた教材づくりの重要性を示した。ケニアでは、“Locally available materials”の語句を用い、これは「身近な材料を使って作成することができる簡易な教材」という意味で、「地域教材」の語句を用いた<sup>27)</sup>。

#### ②学習指導過程の工夫（Plan student-centred lessons after evaluating）

生徒の学習意欲を高め、学力を伸長させるような学習指導方法の工夫が望まれる。例えば、生徒の興味や関心を高めるように生徒の考えや意見を生かすような授業の進め方を工夫することがあげられる。

### ③教員の授業評価能力の向上 (Evaluate lessons)

作成した教材が授業にどのように役立つか検討し、実施した学習指導法の効果を評価し、それを次の授業に生かしていくことが大切である。この繰り返しによって教員は成長していく。したがって教員の質の向上の一つの手だてとして自己評価能力の向上があげられる。授業で用いる生徒の自己評価を形成的評価として生かす方法について、教員研修のなかで具体的に紹介した。

#### 2) 自立的発展

ケニアの教育制度「8-4-4 system」が今なお現地の新聞で議論されたり、日本で学習指導要領の改訂がマスコミに取り上げられたりするように、教育改革はどの国においても大きな政治的課題である。したがって先進国の教育制度や教育内容をそのまま移転すれば開発途上国に根付き、経済・社会発展に貢献するというものではない。それぞれの国で教育の課題は同じでも、それを解決する過程は異なることもある。それぞれの国には歴史的背景が存在し、それぞれに異なった文化、社会構造、経済構造がある。澤村は「学校現場に近づき、その場に長くとどまり教師や子どもたちと話をすると、国レベルの国際的な支援が学校現場のニーズに合わないなど、国際協力の限界と課題を思い知られる」と現地調査の重要性を論じている<sup>28)</sup>。日本での教育実践のすべてが開発途上国に転用できるとは限らない。開発途上国で応用していくには現地の教育事情をよく理解する必要がある。大学教員は短期で開発途上国に赴任することがある。この場合には、現地をよく知る青年海外協力隊やその経験者等と連携することによって支援の効果を高めることが考えられる。

## 4. 今後の課題

多くの開発途上国では自国の教育の量的な拡大、さらには教育の質の向上を目指している。自国の経済開発のためには各産業に進んだ技術を導入し、それを適応していくことが重要であるとの認識がある。そのためには工業や農林水産業に従事する経営者・労働者・農民などに科学技術を習熟させる必要がある。この科学技術の習得のためには、理数科教育が普及されなければならない、教育の質を向上しなければならないとしている。これを具現化するために理数科分野の教育協力を日本などに要請することも少なくない。今後より効果がある教員研修を効率的に実施するための方法やその評価の方法を探究していくことが必要である。

開発途上国の教育の質的向上には、適切な評価によって支援の効果を確認していく必要がある。その評価方法については、今後いつそう検討されるべきであろう。また相手国の持続的発展には、まずもってその国のおかれた立場をよく理解することである。国際教育協力には、日本のすぐれた知識や技能をいかに伝えるのか、その経験を日本の教育にいかに生かしていくかという視点からの取組がさらに必要と考える。

澤村信英は教育開発に必要な視点のなかで、「ある国の教育を正確に理解するためには、その国に長期滞在し、教育を取り巻く諸環境を把握しない限り、その実像と問題点をつかむ

ことは難しい。資料や文献から教育の現状を把握するのも有効であるが、表面上の数字や表現だけを追ってはいは、思わぬ誤解をしてしまうことも少なくない」と現地に密接した調査の必要性を指摘している<sup>29)</sup>。

OECDの報告書には「教師に対して、講座に参加することを命じるだけでは、参加者がそこでの経験をより良い教師になるために有用な方法だと認めない限り、学級での実践が改善されるとは考えられない」と論じている<sup>30)</sup>。研修を受けた教員がそれを有用な方法であると認め、教育現場での実践につながるような指導をしていくことが重要である。

教員の質の向上を図るにはその国のおかれた社会的背景があり、さらに社会・経済状況、例えば賃金の改善や雇用の方法などさまざま課題がある。これらの課題の解決にはさまざまなアプローチが必要である。長尾眞文は南アフリカの中等理数科教員再訓練の評価に形成的モニタリングの手法を使うことを報告している<sup>31)</sup>。このように教員研修への評価の研究が進みつつあるが、国際教育協力の分野でその成果に関する研究は、他の分野とくらべて難しいとされている。特に開発途上国での「教員の質」の評価に関する議論はこれまで多くはなされてこなかった<sup>32)</sup>。開発途上国での国際教育協力のなかで、「教員の質」に着目して教員研修の成果を評価していく研究を深めることが今後の課題である。

(付記)

本論文は、日本理科教育学会編『理科の教育』2010年11月号（Vol.59 No.11、pp.14-17、東洋館出版社、2010.）に掲載された拙著「日本の理科教育における国際教育協力の取組と課題」に大幅な加筆・修正をしたものである。

## 【引用文献】

- 1) 文部科学省『時代に即応した国際教育協力の推進について－時代に即応した国際教育協力の在り方に関する懇談会報告－（要旨）』、[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/kokusai/kyouiku/04-02.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/kokusai/kyouiku/04-02.htm)、2010年8月17日閲覧
- 2) 菊本虔『国際教育協力学の構想に関する基礎的研究』、平成9年度文部省科学研究費補助金萌芽的研究（課題番号09871046）報告書、p.1、1998.
- 3) 内海成治『国際教育協力論』p.15、世界思想社、2001.
- 4) 文部科学省『国際教育協力懇談会報告2006』、[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/kokusai/003/shiryoku/06090103/001/005.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/kokusai/003/shiryoku/06090103/001/005.htm)、2010年8月16日閲覧
- 5) 水越敏行・大隅紀和・菅井勝雄『アジアで学んだこと・教えたこと－派遣専門家の見た教育事情－』pp.207-210、明治図書、1987.
- 6) 佐藤真久「現職教員特別参加制度による派遣教員の国際教育協力と派遣経験を活かした理科の学習指導・社会貢献」『理科の教育』11月号、Vol.59 No.11、p.10、東洋館出版社、



2010.

- 7) 齊藤泰雄「青年海外協力隊『現職教員特別参加制度』による国際教育協力活動」『国際教育協力論集』第10巻第2号、p.52、広島大学教育開発国際協力研究センター、2007.
- 8) 国際協力事業団『開発と協力 分野別援助研究会報告書』、国際協力事業団、1994.
- 9) 文部科学省『国際教育協力懇談会最終報告（平成14年7月）』、文部科学省国際教育協力懇談会、2002.
- 10) 渡邊志保、黒田則博「日本の教育協力プロジェクトの手法の特徴－7つのプロジェクトの比較分析から－」『国際教育協力論集』第8巻第2号、pp.147-148、広島大学教育開発国際協力研究センター、2005.
- 11) 黒田則博「日本における国際教育開発・協力研究の動向と課題－『国際教育協力論集』掲載の論文等の分析から－」『国際教育協力論集』第10巻第3号、p.116、広島大学教育開発国際協力研究センター、2007.
- 12) 国際協力事業団・社会開発調査部『プロジェクト研究 教育分野における開発調査ガイドライン』国際協力事業団、1998.  
([http://www.jica.go.jp/recruit/kenkyuin/boshu\\_01.html](http://www.jica.go.jp/recruit/kenkyuin/boshu_01.html), 2002年7月4日閲覧)
- 13) 八田昭平「授業記録をとる」、東洋・中島彰夫 監修『授業技術講座 基礎技術編 2 授業を改善する－授業の分析と評価－』p.215、ぎょうせい、1988.
- 14) 長尾眞文「教育援助評価に関する研究課題」『国際教育協力論集』vol.2, No.2、p.143、広島大学教育開発国際協力研究センター、1999.
- 15) 牟田博光、2001、国際教育協力シンポジウム「21世紀のODA:物づくりから人づくりを目指して－国際教育協力のあらたな展開」での発表、2001年8月25日、東京
- 16) 牟田博光「国際教育協力事業の評価」『国際開発研究』第16巻2号、p.77、国際開発学会、2007.
- 17) 馬場卓也「理数科教育分野の国際協力」『国際開発研究』第16巻2号、p.55、国際開発学会、2007.
- 18) 村田俊雄「日本の教育経験」『国際協力研究』Vol.20 No.1、p.13、国際協力機構・国際協力総合研修所、2004.
- 19) 国際協力機構『日本の教育経験－途上国の教育開発を考える－』p.7、国際協力機構・国際協力総合研修所、2003.
- 20) 前掲書19)、p.3
- 21) 前掲書19)、p.VII
- 22) 清水欽也「我が国の理数科教育協力についての現状・課題・展望」『国際教育協力論集 第3巻第1号』P.91、広島大学教育開発協力研究センター、2000、
- 23) 前掲書22)、p.91
- 24) 武村重和「日本の理科教育における国際協力の実態」『理科の教育』1月号、Vol.52

No.1、pp.4-8、東洋館出版社、2003.

- 25) 秋吉博之『理科教員研修の指導と評価－ケニア理数科教育強化計画での実施－』 pp.146-149、多賀出版、2009.
- 26) 前掲書25)、pp.156-158
- 27) 前掲書25)、p.11
- 28) 澤村信英「アフリカ地域における教育開発の現状と課題－国際協力は貧しい人々の役に立っているのか－」『比較教育学研究』第31号、p.76、東信堂、2005.
- 29) 澤村信英「教育と開発」、佐藤 誠編『社会開発論－南北共生のパラダイム－』 p.25、有信堂、2001.
- 30) OECD. 1994. *Quality in Teaching*. OECD.〔佃和朋・木村憲太郎訳、1998、『OECD教育改革論－教授と教師の質－』序文、学芸図書株式会社〕
- 31) 長尾真文「実用重視評価の理論と課題」『日本評価研究』Vol.3No.2、pp.57-69、日本評価学会、2003.
- 32) 前掲書25)、p.37

#### 【注記】

注1) 国際協力事業団は2003年10月に独立行政法人国際協力機構となった。本論文では2003年10月以前の文献については「国際協力事業団」、それ以降の文献は「国際協力機構」とする。